

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR BERDASARKAN GAYA BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM SIRKULASI KELAS XI SMAN 8 MAKASSAR

Dian Febriana Nawir¹, Muhiddin P², Ramlawati²

¹Mahasiswa Pascasarjana Prodi Pendidikan Biologi UNM

dfntaunga@gmail.com

²Dosen Pendidikan Biologi FMIPA UNM

Abstract. *The study aims at examining the influence of guided inquiry learning model on critical thinking skills and learning outcomes based on student's learning styles in Circulation System material in grade XI at SMAN 8 Makassar. The research method used was quasi experiment with quantitative approach with pretest posttest control group with 2x3 factorial design. The research populations were all students of grade XI. The samples were grade XI MIPA 4 and grade XI MIPA 5. Data collecting thinking skills, and multiple choice test for learning outcomes. Data were analyzed by using descriptive analysis and inferential analysis. The results of the study reveal that (1) the critical thinking skills of students taught by using guided inquiry learning model based on visual, auditory, kinesthetic, and visual kinesthetic learning styles are all in developed category, (2) the learning outcomes taught by using guided inquiry learning model based on visual learning style is in very good category, the auditory learning style is in very good, kinesthetic and visual kinesthetic are in good category, (3) there is no influence of guided inquiry learning model on critical thinking skills based on student's learning styles, and (4) there is no influence of guided inquiry learning model on learning outcomes based on student's learning styles.*

Keywords: *learning styles, critical thinking skills, Biology learning outcomes, guided inquiry learning mode, direct learning*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar berdasarkan gaya belajar peserta didik pada materi sistem sirkulasi kelas XI SMAN 8 Makassar. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dengan desain *pretest posttest control group* faktorial 2x3. Populasi adalah seluruh kelas XI dan sampel penelitian yaitu kelas XI MIPA 4 dan XI MIPA 5. Teknik pengumpulan data menggunakan angket gaya belajar, tes pilihan ganda untuk hasil belajar dan tes essay untuk keterampilan berpikir kritis. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian menunjukkan (1) Keterampilan berpikir kritis peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berdasarkan gaya belajar visual, auditori, kinestetik dan visual kinestetik semuanya berada pada kategori berkembang, (2) Hasil belajar peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berdasarkan gaya belajar visual berada pada kategori sangat baik, pada gaya belajar auditori sangat baik, kinestetik dan visual kinestetik berada pada kategori baik, (3) tidak ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis berdasarkan gaya belajar peserta didik, (4) Tidak ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar berdasarkan gaya belajar peserta didik.

Kata kunci; gaya belajar, keterampilan berpikir kritis, hasil belajar biologi, model pembelajaran inkuiri terbimbing, pembelajaran langsung

Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa perubahan di bidang pendidikan. Pendidikan diharapkan mampu membekali peserta didiknya dengan pengetahuan, keterampilan dan karakter sikap, agar mampu survive secara produktif di tengah persaingan era global yang penuh tantangan (Trisianawati, 2016). Salah satu usaha untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan yang unggul secara intelektual, menguasai iptek, baik secara moral adalah melalui pendidikan. Namun hingga saat ini, masih saja terdapat berbagai permasalahan dalam dunia pendidikan yang berpengaruh terhadap kualitas pendidikan.

Menurut hasil survey *Programme for International Students Assessment* (PISA) tahun 2015, nilai rata-rata prestasi pada sains, membaca, dan matematika berada di peringkat 62, 61, dan 63 dari 69 negara yang dievaluasi. Peringkat dan rata-rata skor Indonesia tersebut tidak berbeda jauh dengan hasil tes dan survey PISA terdahulu pada tahun 2012 yang juga berada pada kelompok penguasaan materi yang rendah. Adapun dalam lingkup nasional dapat dilihat melalui perolehan nilai ujian nasional (UN). Baik sekolah negeri maupun swasta nilai rata-rata UN turun 6.51 poin, yakni 61.29 pada tahun 2015 menjadi 54,78 di UN 2016 (Kemendikbud, 2016).

Hakikat biologi sebagai cabang sains memerlukan suatu proses ilmiah dalam pembelajaran biologi. Hal ini diperlukan agar dapat memahami konsep-konsep ilmu dan teori yang ada dalam biologi. Tanpa adanya penguatan dalam hal pemahaman konsep, maka akan sangat mudah terjadi kesalahan konsep dalam biologi. Untuk dapat memahami konsep biologi secara baik dan benar sesuai hakikat biologi sebagai cabang ilmu sains, maka diperlukan kemampuan yang salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis (Sularso, 2015).

Salah satu metode yang diharapkan mampu mengakomodasi perkembangan kemampuan berpikir kritis adalah metode inkuiri. Pembelajaran inkuiri merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki sesuatu secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Pembelajaran ini menekankan pada proses mencari dan menemukan, dimana siswa sebagai subjek yang aktif dan guru sebagai fasilitatornya. Di sini proses pembelajaran menjadi didominasi oleh siswa. Dengan begitu, proses pembelajaran yang ada akan mampu meningkatkan kesempatan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka guna memahami konsep yang ada secara benar (Sularso, 2015).

Model pembelajaran inkuiri memungkinkan siswa untuk melatih semaksimal mungkin kemampuan kognitif mereka melalui proses aktif belajar sehingga ini dapat menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan hasil belajar. Hal ini didukung oleh penelitian Mulyana (2018) yang mengemukakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem ekskresi. Selain itu hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Seranica (2008) menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik di kelas XI IPA.

Menurut Slameto (2005) faktor yang mempengaruhi belajar ada dua golongan, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berasal dari dalam diri siswa meliputi faktor psikologi dan fisik siswa tersebut, sedangkan faktor eksternal berasal dari lingkungan belajar meliputi suasana, iklim, budaya belajar, tempat belajar, dan strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru.

Salah satu faktor internal yang berpengaruh dalam proses pembelajaran ialah gaya belajar. Setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda. Siswa akan mampu belajar secara maksimal apabila dapat belajar sesuai dengan gaya belajar yang ia miliki. Gaya belajar yang

dimiliki oleh siswa juga akan berpengaruh terhadap pencapaiannya dalam proses pembelajaran dan pengembangan kompetensi yang dimiliki serta kemampuan berpikir kritisnya (Sularso, 2015).

Gaya belajar (*learning styles*) dianggap memiliki peranan penting dalam proses kegiatan belajar mengajar. Peserta didik yang kerap dipaksa belajar dengan cara-cara yang kurang cocok bagi mereka tidak menutup kemungkinan akan menghambat proses belajarnya terutama dalam hal berkonsentrasi saat menyerap informasi yang diberikan. Pada akhirnya hal tersebut juga akan berpengaruh pada hasil belajar yang belum maksimal sebagaimana yang diharapkan.

Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment* untuk melihat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar berdasarkan gaya belajar peserta didik. Penelitian ini menggunakan dua kelas, satu kelas sebagai kelas kontrol dan satu kelas lainnya sebagai kelas eksperimen dengan bentuk desain *pretest posttest control group design* dengan rancangan faktorial 2x3. Kelas eksperimen mendapatkan perlakuan berupa pembelajaran inkuiri terbimbing, sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan berupa pembelajaran langsung. Penelitian ini akan dilaksanakan di SMAN 8 Makassar yang berlokasi di Jl. Andi Mangerangi II, No. 24, Kel Bongaya, Kec Tamalate, Kota Makassar, Prov Sulawesi Selatan pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rombel kelas XI SMAN 8 Makassar, sedangkan sampelnya yaitu kelas XI MIPA 5 sebagai kelas eksperimen dan XI MIPA 4 sebagai kelas kontrol.

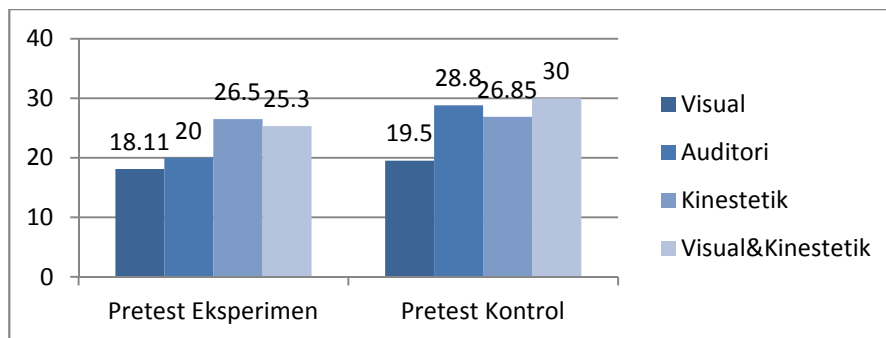
Instrumen dalam penelitian ini terdiri (1) Tes berpikir kritis digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik yang terdiri atas 5 tes essay (2) Tes hasil belajar berupa tes objektif dengan materi sistem sirkulasi yang berjumlah 30 butir soal (3) Angket gaya belajar untuk melihat gambaran gaya belajar siswa, apakah cenderung memiliki gaya belajar visual, auditori, atau kinestetik.

Pengumpulan data hasil belajar yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif dimaksudkan untuk mendeskripsikan tingkat keterampilan berpikir kritis, hasil belajar dan gaya belajar peserta didik, sedangkan analisis inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian apakah ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar ditinjau dari gaya belajar peserta didik.

Hasil penelitian

Deskripsi Nilai Keterampilan Berpikir Kritis Pretes dan Posttest Peserta didik pada Kelas Eksperimen dan Kontrol di Kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Makassar

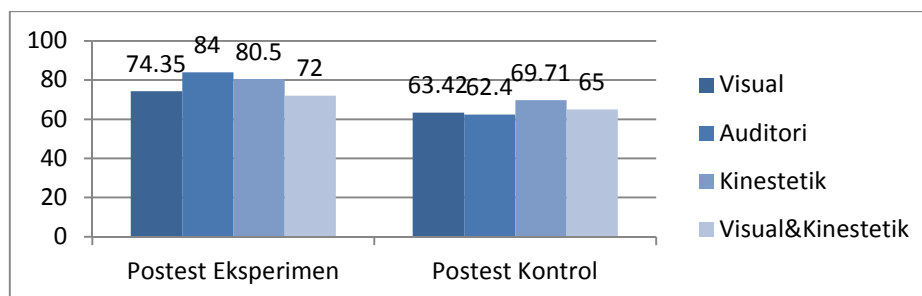
Hasil dari tes berpikir kritis ini berdasarkan dari gaya belajar peserta didik pada kelas eksperimen dapat dilihat pada gambar Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1 Nilai Rata-rata *Pretest* Berpikir Kritis Peserta didik pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol Berdasarkan Gaya belajar Berbeda

Berdasarkan Gambar 1 nilai rata-rata *pretest* keterampilan berpikir kritis pada kelas eksperimen berada dikisaran angka 18,11-26,5 sedangkan pada kelompok kontrol berada dikisaran angka 19,5-30. Nilai rata-rata *pretest* keterampilan berpikir kritis lebih tinggi di kelas kontrol dibandingkan kelas eksperimen.

Selanjutnya nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis berdasarkan gaya belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada gambar Gambar 2.



Gambar 2 Nilai Rata-rata *Posttest* Berpikir Kritis Peserta didik pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Beradasrkan Gaya belajar Berbeda

Selanjutnya dilakukan uji anacova untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis berdasarkan gaya belajar. Hasil anacova terlihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Ringkasan Hasil Uji Anacova Keterampilan Berpikir Kritis

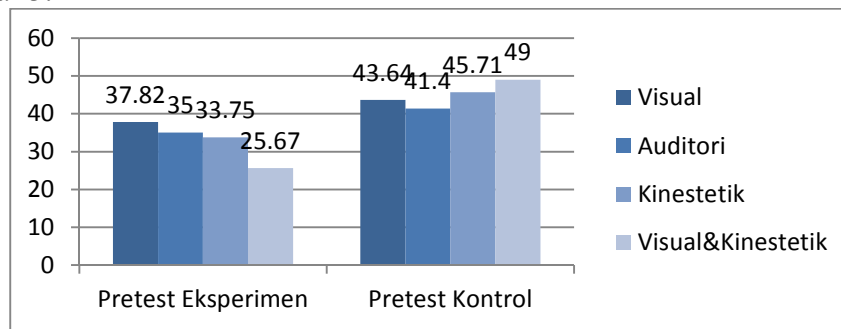
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Pree_BK	167.596	1	167.596	2.096	.154
GB	278.352	3	92.784	1.160	.334
Kelas	1551.115	1	1551.115	19.398	.000
GB * Kelas	228.674	3	76.225	.953	.422
Error	4078.129	51	79.963		
Corrected Total	6590.850	59			

Hasil analisis statistik inferensial menunjukkan nilai Sig. 0,422 > 0,05 yang berarti tidak terdapat pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan berpikir kritis, namun ada pengaruh model

pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh interaksi model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis berdasarkan gaya belajar peserta didik di SMA Negeri 8 Makassar.

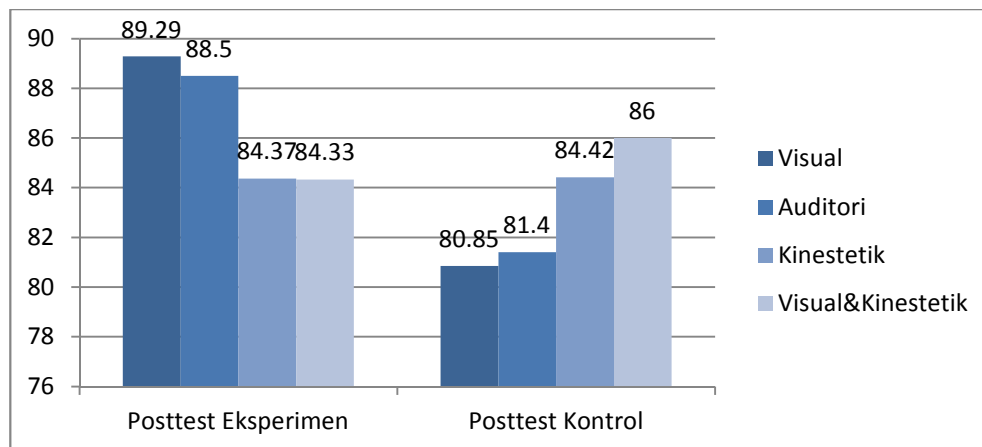
Deskripsi Nilai Hasil Belajar Pretes dan Posttest Peserta didik pada Kelas Eksperimen dan Kontrol di Kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Makassar

Adapun hasil dari tes hasil belajar ini berdasarkan dari gaya belajar peserta didik dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Distribusi Nilai Rata-rata *Pretest* Hasil Belajar pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.

Berdasarkan Gambar 3 nilai *pretest* pada kelompok kontrol lebih tinggi dibandingkan kelompok eksperimen pada gaya belajar visual, auditori, kinestetik dan visual+kinestetik. Pada kelompok eksperimen nilai rata-rata hasil belajar tertinggi secara berurutan adalah pada peserta didik dengan gaya belajar visual, auditori, kinestetik dan visual+kinestetik. Adapun nilai hasil belajar berkisar antara 25,67-37,82 pada kelompok eksperimen dan 43,64-49 pada kelompok kontrol. Selanjutnya distribusi nilai rata-rata *posttest* pada kelompok eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Gambar 4.



Berdasarkan Gambar 4 terdapat perbedaan nilai *posttest* pada kelompok eksperimen dan kontrol pada gaya belajar visual, auditori, kinestetik dan visual+kinestetik. Nilai rata-rata *posttest* hasil belajar eksperimen berada dikisaran angka 84,33-89,29 sedangkan pada kelompok kontrol dikisaran 80,86. Pada kelompok eksperimen dan kontrol nilai rata-rata hasil belajar tertinggi secara berurutan adalah pada gaya belajar visual, auditori, kinestetik lalu visual+kinestetik.

Tabel 2 Ringkasan Hasil Uji Hipotesis Anacova Hasil Belajar Kognitif

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Pree_HB	58.841	1	58.841	1.236	.272
GB	52.162	3	17.387	.365	.778
Kelas	233.661	1	233.661	4.907	.031
GB * Kelas	131.878	3	43.959	.923	.436
Error	2428.434	51	47.616		
Corrected Total	3284.183	59			

Hasil analisis statistik inferensial menunjukkan nilai Sig. 0,436 > 0,05 yang berarti tidak terdapat pengaruh gaya belajar terhadap hasil belajar, namun ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh interaksi model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar berdasarkan gaya belajar peserta didik di SMA Negeri 8 Makassar

Pembahasan

Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik yang dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Pembelajaran Langsung

Hasil analisis statistik inferensial menunjukkan nilai Sig. 0,422 > 0,05 yang berarti tidak terdapat pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan berpikir kritis, namun ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis. Maka dapat dinyatakan bahwa tidak ada pengaruh interaksi model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis berdasarkan gaya belajar peserta didik di SMA Negeri 8 Makassar.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing menunjukkan peningkatan hasil belajar secara berturut-turut pada peserta didik dengan gaya belajar auditori, kinestetik, visual dan yang terakhir adalah gaya belajar visual kinestetik. Meskipun secara keseluruhan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada setiap kategori gaya belajar peserta didik.

Hasil Belajar Peserta Didik yang dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Pembelajaran Langsung

Hasil analisis statistik inferensial menunjukkan nilai Sig. 0,436 > 0,05 yang berarti tidak terdapat pengaruh gaya belajar terhadap hasil belajar, namun ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar. Maka dinyatakan bahwa tidak ada pengaruh interaksi model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar berdasarkan gaya belajar peserta didik di SMA Negeri 8 Makassar.

Berdasarkan hasil statistik deskriptif diketahui bahwa nilai rata-rata kelompok peserta didik pada kelas eksperimen dari yang tertinggi ke yang terendah adalah pada peserta didik dengan gaya belajar visual (89,29) > auditori (88,5) > kinestetik (84,73) > VK (88,33). Hasil Penelitian Bire dkk., (2014) menunjukkan bahwa gaya belajar visual memiliki hubungan positif dengan prestasi belajar artinya semakin tinggi penggunaan gaya belajar visual maka semakin tinggi prestasi belajar peserta didik. Ahmadi dan Supriyono (2004) yang mengemukakan bahwa

seseorang yang bertipe visual akan cepat mempelajari bahan-bahan yang disajikan secara tertulis, bagan, grafik atau gambar dengan kata lain lebih mudah mempelajari bahan pelajaran yang dapat dilihat dengan alat penglihatannya. Dalam proses pembelajaran inkuiri terbimbing yang dilakukan dalam penelitian ini, banyak digunakan media gambar dan bagan sehingga mendukung pembelajar visual dalam memahami materi ajar yang kemudian berdampak signifikan terhadap hasil belajar mereka.

Kesimpulan

Keterampilan berpikir kritis peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berdasarkan gaya belajar peserta didik kelas XI SMAN 8 Makassar, yaitu pada gaya belajar visual berada pada kateori berkembang, begitupun pada gaya belajar auditori, kinestetik dan visual kinestetik semuanya berada pada kategori berkembang. Sedangkan hasil belajar yaitu pada gaya belajar visual berada pada kateori sangat baik, pada gaya belajar auditori sangat baik, kinestetik pada kategori baik dan visual kinestetik juga berada pada kategori baik.

Tidak terdapat pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan berpikir kritis, namun ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis. Maka dinyatakan bahwa tidak ada pengaruh interaksi model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis berdasarkan gaya belajar peserta didik di SMA Negeri 8 Makassar.

Saran

Setelah melakukan penelitian ini maka penulis menyarankan beberapa hal yaitu (1) Model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat menjadi salah satu alternatif model dan strategi yang efektif untuk diterapkan pada mata pelajaran biologi, khususnya pada materi Sistem Sirkulasi (2) Diharapkan pada peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan memperkuat hasil penelitian ini.

Referensi

- Mulyana, S. 2018. The Effect Of Guided Inquiry Learning Model and Scientific Performance on Student Learning Outcomes. *Indonesian Journal of Science and Education*, 2(1), 105-109.
- Kemendikbud. 2016. *Peringkat dan Pencapaian PISA Indonesia Mengalami Peningkatan(Online)*, (<https://www.kemdikbud.go.id/.../2016/.../peringkat-dan-capaian-pisa-indonesia>, diakses tanggal 25 Maret 2018).
- Seranica, Christinsenia dkk. 2018. Influence of Guided Inquiry Learning Model to Critical Thinking Skills. *IOSR Journal of Research & Method in Education*, 8 (1), 28-31.
- Slameto. 2005. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Memengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sularso, A. 2015. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis ditinjau dari Gaya Belajar. *Jurnal Bio-Pedagogi*, 4 (2), 1-4.
- Trisianawati, E. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing ditinjau dari Kemampuan Awal dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 2(1), 12-26.

